

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/BR05/000071

International filing date: 04 May 2005 (04.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: BR
Number: PI0401302-6
Filing date: 07 May 2004 (07.05.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 June 2005 (17.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

Pcr/BR 2005/000071




REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

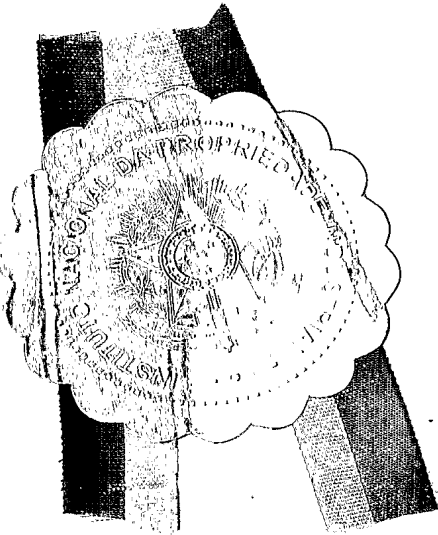
CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção.
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0401302-6 de 07/05/2004.

Rio de Janeiro, 23 de Maio de 2005.


Oscar Paulo Bueno
Chefe do SEPDOC
Mat: 0449117



DEINPI/PR

-7 MAI 10 20 000654

DEPÓSITOS E PETIÇÕES
DE PATENTES

Protocolos

Número (21)

DEPÓSITO

Pedido de Patente ou de
Certificado de Adição

PI0401302-6

depósito / /

e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: SANDRA MARIA SALLES HANSZMANN - BRASILEIRA, CASADA

1.2 Qualificação: DO COMÉRCIO 1.3 CGC/CPF: 05255213802

1.4 Endereço completo: AV. VICENTE MACHADO, Nº 160 - CJS. 11 E 12 - CENTRO - 80420-010 - CURITIBA - PARANÁ

1.5 Telefone: 41 3013-0330

FAX:

☐ continua em folha anexa

2. Natureza:

☒ 2.1 Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2 Modelo de Utilidade

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: **PATENTE DE INVENÇÃO**

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):
"PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE PURÊS DE FRUTAS E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS REGULADORES INTESTINAIS CORRESPONDENTES".

☐ continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido nº , de

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:

Nº de depósito Data de Depósito (66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa

7. Inventor (72):

☐ Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s)
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: SANDRA MARIA SALLES HANSZMANN - BRASILEIRA, CASADA CPF 05255213802

7.2 Qualificação: DO COMÉRCIO

7.3 Endereço: AV. VICENTE MACHADO, Nº 160 - CJS. 11 E 12 - CENTRO - CURITIBA - PARANÁ

7.4 CEP: 80420010

7.5 Telefone (41) 3013-0330

☐ continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

☐ em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):

(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome: A CRIATIVA MARCAS E PATENTES S/C LTDA.

CPF/CGC: 00.117.466/0001-71

10.2 Endereço: Rua Conselheiro Carrão, nº 470 - Juvevê - Curitiba - Paraná

10.3 CEP: 80.040-130

10.4 Telefone (041) 263-1413

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

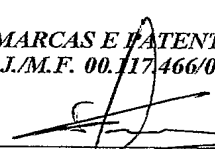
<input checked="" type="checkbox"/>	11.1 Guia de recolhimento	01 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.5 Relatório descritivo	23 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.2 Procuração	01 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.6 Reivindicações	03 fls.
<input type="checkbox"/>	11.3 Documentos de prioridade	fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.7 Desenhos	01 fls.
<input type="checkbox"/>	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.8 Resumo	01 fls.
<input type="checkbox"/>	11.9 Outros (especificar):				fls.
	11.10 Total de folhas anexadas:				30 fls;

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

A CRIATIVA MARCAS E PATENTES S/C LTDA.
C.N.P.J./M.F. 00.117.466/0001-71

Curitiba, 06/05/2004

Local e Data


EDUARDO PEREIRA DA SILVA
Agente no INPI nº 269
Assinatura e Carimbo

Nº de Folhas: 32
Valor R\$ 55,00
ISABEL CRISTINA LOPES SENER
Pesq. Titular III - Matrícula 0449206

**“ PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE
PURÊS DE FRUTAS E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS
REGULADORES INTESTINAIS CORRESPONDENTES ”.**

Refere-se a presente Patente de Invenção ao

05 Processo de Fabricação de Purês de Frutas através da mistura de frutas
cozidas diretamente ou indiretamente a vapor, com características
nutricionais especiais, para obtenção de Formulações de Produtos
Reguladores Intestinais, na intenção de atender o segmento de consumidores
com constipação intestinal e com outros problemas gastrointestinais, dado
10 seus atributos de fonte de fibras e outros nutrientes, que ajudam no
tratamento da mucosa do intestino e na promoção da regularidade de seu
funcionamento.

A prisão de ventre, nome popular dado à
constipação intestinal, atinge atualmente cerca de vinte por cento da
15 população. Na infância acomete na maioria meninos e entre os adultos a
mulher, porém esta proporção se equilibra a partir dos sessenta anos. Suas
causas são diversas, variando desde o estilo de vida moderno, que inclui
pouca ingestão de fibras, líquidos e sedentarismo, até o uso de
medicamentos, alterações hormonais, patologias neurológicas e musculares,
20 situações psiquiátricas e anormalidades anatômicas do intestino grosso. A
sintomatologia da constipação intestinal é muito variável de um indivíduo
para o outro, assim como em um mesmo indivíduo, mas sempre traz grandes
repercussões como: inquietude, indisposição, alteração do apetite e do
humor, distensão abdominal, além de cefaléia e náuseas e em alguns casos
25 até febre.

Atualmente os seguintes produtos estão
disponíveis no mercado, com as suas classificações, características,
vantagens e desvantagens.

Nomes Comerciais: Metamucil e Mucilium

Composição: Psyllium

Características: Formadores de massa: 06/
aumentam o bolo fecal, facilitando seu percurso pelo intestino. São os mais
05 indicados para o tratamento em longo prazo, por agirem de forma fisiológica.

Seu uso excessivo pode provocar fecaloma.

Nomes Comerciais: Agiolax e Plantax

Composição: Semente de Plantago Ovatta

Características: Formadores de massa:
10 aumentam o bolo fecal, facilitando seu percurso pelo intestino. São os mais
indicados para o tratamento em longo prazo, por agirem de forma fisiológica.

Seu uso excessivo pode provocar fecaloma.

Nomes Comerciais: Benefiber

Composição: Agar - Agar

Características: Formadores de massa:
15 aumentam o bolo fecal, facilitando seu percurso pelo intestino. São os mais
indicados para o tratamento em longo prazo, por agirem de forma fisiológica.

Seu uso excessivo pode provocar fecaloma.

Nomes Comerciais: Humectol-D

Composição: Docusato sódico
20

Características: Emolientes e surfactantes:
facilitam a mistura de água e gordura na massa fecal, amolecendo-a.

Também estimulam a secreção colônica de
água, sódio e cloro.

Nomes Comerciais: Leite de magnésia
25

Composição: Hidróxido de magnésio

Características: Laxativos osmóticos: atraem
água para a luz intestinal por serem osmoticamente ativos. Devem ser

administrados com cautela, especialmente em idosos, pelo risco de desequilíbrio hidroeletrólítico.

Lactulose

Nomes Comerciais: Lactulona, Farlac e

05

Composição: Lactulose

Características: Laxativos osmóticos: atraem água para a luz intestinal por serem osmoticamente ativos. Devem ser administrados com cautela, especialmente em idosos, pelo risco de desequilíbrio hidroeletrólítico.

10

Nomes Comerciais: Glicerina (supositório/enema)

Composição: Glicerina

Características: Laxativos osmóticos: atraem água para a luz intestinal por serem osmoticamente ativos. Devem ser administrados com cautela, especialmente em idosos, pelo risco de desequilíbrio hidroeletrólítico.

15

Nomes Comerciais: Óleo mineral, Purol e

Agarol

Composição: Óleo mineral

20

Características: Lubrificantes: são laxativos que facilitam a movimentação do bolo fecal, por lubrificarem a parede intestinal e diminuírem a absorção de água. Não é uma boa opção em longo prazo, por produzir irritação do canal anal e inibir a absorção das vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K).

25

Nomes Comerciais: Homeopatia 46, Agarol,

Lactopurga e Purgoleite

Composição: fenolftaleína

Características: Agentes estimulantes e

07

irritantes: dois grupos químicos são incluídos: os derivados difenilmetânicos e os antraquinônicos. Ambos inibem a absorção de água e eletrólitos. Seu uso indiscriminado e prolongado leva ao aparecimento da melanose colônica e, ao diminuir a motilidade por lesão nervosa, acaba por provocar o chamado "cólon catártico".

Nomes Comerciais: Ducolax e Humectol-D

Composição: Bisacodil

Características: Agentes estimulantes e irritantes: dois grupos químicos são incluídos: os derivados difenilmetânicos e os antraquinônicos. Ambos inibem a absorção de água e eletrólitos. Seu uso indiscriminado e prolongado leva ao aparecimento da melanose colônica e, ao diminuir a motilidade por lesão nervosa, acaba por provocar o chamado "cólon catártico".

Nomes Comerciais: Guttalax

Composição: Picossulfato sódico

Características: Agentes estimulantes e irritantes: dois grupos químicos são incluídos: os derivados difenilmetânicos e os antraquinônicos. Ambos inibem a absorção de água e eletrólitos. Seu uso indiscriminado e prolongado leva ao aparecimento da melanose colônica e, ao diminuir a motilidade por lesão nervosa, acaba por provocar o chamado "cólon catártico".

Nomes Comerciais: Cáscara Sagrada, Ventre

Livre e Purgoleite

Composição: Cáscara Sagrada

Características: Agentes estimulantes e irritantes: dois grupos químicos são incluídos: os derivados difenilmetânicos e os antraquinônicos. Ambos inibem a absorção de água e eletrólitos. Seu uso indiscriminado e prolongado leva ao aparecimento da melanose colônica

e, ao diminuir a motilidade por lesão nervosa, acaba por provocar o chamado "cólon catártico".

Nomes Comerciais: Agiolax, Plantax, Florax, Laxtan, Tamarine, Tamaril, Novolax, Tamarix, Frutalax, Laxarine e 05 Laxarine

Composição: Sena

Características: Agentes estimulantes e irritantes: dois grupos químicos são incluídos: os derivados difenilmetânicos e os antraquinônicos. Ambos inibem a absorção de água e eletrólitos. Seu 10 uso indiscriminado e prolongado leva ao aparecimento da melanose colônica e, ao diminuir a motilidade por lesão nervosa, acaba por provocar o chamado "cólon catártico".

“ PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE PURÊS DE FRUTAS E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS 15 REGULADORES INTESTINAIS CORRESPONDENTES ”, objeto da presente patente de invenção, foi desenvolvido para superar os inconvenientes e limitações dos produtos atualmente existentes, pois tendo em vista a magnitude deste problema e da grande repercussão que causa ao indivíduo, viu-se necessário o desenvolvimento de produtos ou compostos, 20 contendo fibras e outros nutrientes, que ajude a tratar a mucosa do intestino e a promover a regularidade de seu funcionamento, mas que principalmente não acarrete em danos maiores, podendo ser usado com maior liberdade, pelo mais variado grupo de pessoas, uma vez que muitos produtos vendidos sob o rótulo de “naturais” podem causar sérios danos por seu efeito irritativo 25 sobre as mucosas e o sistema neuromotor intestinal, não podendo ser utilizado por longo período de tempo e nem em situações fisiológicas especiais como na gestação e na infância. Portanto, a partir dos objetivos citados e de inúmeras pesquisas, desenvolveu-se uma mistura de frutas

cozidas, que foi capaz de promover a regularidade intestinal desejada. Essa mistura rica em fibras solúveis contém uma série de vitaminas e minerais, além de outros compostos que fazem deste produto um alimento funcional, que age como formador de massa pela presença de fibras e como um agente
05 estimulante pela presença de algumas frutas, porém sem o efeito irritante.

As formulações de produtos reguladores intestinais da presente patente apresentam uma série de vantagens, pois como já foi citado além de fibras, contém vitaminas e minerais, principalmente carotenos e vitaminas do complexo B e outros compostos como a bromelina,
10 a ficina e a papaína e não contém Sena, que é um estimulante e irritante da mucosa intestinal. Não possui, pois contra-indicações e nem efeitos colaterais significativos, além de apresentar um aspecto e sabor extremamente agradável. Os produtos, purês ou misturas de frutas cozidas é composto de até 7 frutas, sendo que cada uma dessas frutas confere
15 propriedades particulares ao produto, além de fornecer um valor considerável de fibras solúveis. Estas frutas foram selecionadas principalmente por seu conhecido efeito laxativo e também por não conter nenhum composto irritativo para a mucosa intestinal, o que possibilita a sua utilização pelos mais diversos grupos de pessoas, variando desde crianças até
20 gestantes, tornando-se assim um produto de enorme aplicação e único no mercado.

A base do desenvolvimento do objeto da presente patente se baseia nas propriedades das frutas que compõem a mistura do produto:

25 O mamão além de propriedades laxativas é rico em nutrientes antioxidantes, tais como caroteno, vitamina C e flavonóides, que por sua vez ajudam a proteger e a tratar a mucosa intestinal já agredida. Além disso, contém bons volumes de numerosos minerais,

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

especialmente potássio e magnésio e a papaína que tem sido empregada no combate a diversos problemas, dentre eles a indigestão, principalmente por sua ação proteolítica e antiinflamatória.

O abacaxi é rico em vitamina C e potássio e
05 contém bromelina, enzima semelhante à papaína do mamão. A bromelina que começou a ser usada como agente medicinal em 1957, já tem desde então mais de 200 trabalhos científicos publicados na literatura médica, sobre sua aplicação terapêutica. Seus benefícios incluem: facilitar a digestão através de inúmeros processos, principalmente por sua ação proteolítica;
10 reduzir a inflamação e edemas; inibir agregação plaquetária; controlar o apetite e acelerar a cicatrização, entre outras funções como, por exemplo, diminuir a flatulência.

A maçã fornece grande quantidade de fibras solúveis através da pectina, o que faz aumentar o volume do bolo fecal e com
15 isso melhorar a capacidade do músculo intestinal de empurrá-lo através do intestino. Contém também ácidos elágico, clorogênico e caféico, coadjuvantes da ação anticarcinogênica. Possui também a quercetina, que é um flavonóide protetor contra doenças cardiovasculares, varredor de radicais livres e preventivo da carcinogênese, além de atuar como protetor gástrico,
20 por aumentar a produção de muco no estômago.

Já a ameixa tem bem conhecido seu alto poder laxativo, além de oferecer boas fontes de caroteno, flavonóides, potássio e ferro.

O figo contém principalmente minerais
25 como o cálcio, o ferro e o potássio, sendo que suas sementes também fazem dela um laxativo ativo e suave, através da estimulação da musculatura do intestino. A casca desta fruta possui um valor muito considerável de gomas e mucilagem o que fornece um valor alto de fibras ao produto. Além destes

12/11/2012

benefícios, o figo possui uma enzima chamada ficina que possui ação proteolítica, muito empregada na indústria farmacêutica pela sua ação anti-helmíntica.

E o Damasco, rico em fibras solúveis, 12,
05 betacaroteno, potássio, ferro e cobre.

Portanto analisando todos os dados citados, verifica-se que a composição dos purês de frutas pode trazer muitos benefícios, principalmente em se tratando do tratamento das mucosas e da regularidade intestinal, tanto desejada. Sugere-se que o tratamento das
10 mucosas será dado principalmente pelas vitaminas antioxidantes, com propriedades cicatrizantes, bem como pelos outros compostos citados, como a quercetina e a bromelina. Já a regularidade intestinal será atingida principalmente pelo incremento do consumo de fibras, que também exercerá influência sobre o apetite, podendo proporcionar emagrecimento.

15 Nas pesquisas realizadas para obtenção da formulação otimizada, foram testadas uma série de formulações, sendo informado a seguir algumas delas:

Regulador Intestinal Infantil - Receita de
Mamão, com Abacaxi, Maça, Pêra e Ameixa Vermelha

20

medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)

330g. de maça (3 maçãs pequenas

descascadas, sem caroços)

330g. de pêra (3 pêras pequenas

25 descascadas, sem caroços)

300g. de ameixa vermelha

250g. de abacaxi (sem casca e caroço)

250g. de açúcar

P11M01012

Sequência de processo adotado:

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no vapor (150ml. de água) para amolecerem. O vapor deve estar tampado.

Depois de vinte minutos, tirar do vapor, 13/
05 colocar numa panela junto com a água do vapor, tampar e deixar cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as sementes e deixar a polpa em lugar fresco.

Lavar, descascar e tirar as sementes e caroços das outras frutas. Levar todas as frutas cortadas em pequenos 10 pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo), tirar a tampa e deixar ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater 15 no liquidificador junto com a ameixa. Coar (passar a polpa batida na peneira de maneira a deixa-la sem as fibras não solúveis do abacaxi). Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer. Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

2. Regulador Intestinal Dia Dia - Receita de 20 Mamão, com Abacaxi, Maça, Ameixa Seca Preta e Ameixa Vermelha medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)

400g. de abacaxi (sem casca e caroço)

330g. de maçã (3 maçãs pequenas

25 descascadas, sem caroços)

330g. de ameixa vermelha

66g. de ameixa seca preta sem caroço

200g. de açúcar

Sequência de processo adotado:

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no vapor (150ml. de água) junto com a ameixa seca para amolecerem. O vapor deve estar tampado. Depois de vinte minutos, tirar do vapor, colocar numa 05 panela junto com a água do vapor, tampar e deixar cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as sementes e deixar a polpa em lugar fresco.

Lavar, descascar e tirar as sementes e caroços das outras frutas. Levar todas as frutas cortadas em pequenos 10 pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo), tirar a tampa e deixar ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater 15 no liquidificador junto com as ameixas. Coar (passar a polpa batida na peneira de maneira a deixá-la sem as fibras não solúveis do abacaxi). Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer. Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

3. Regulador Intestinal Dia Dia com Figo - 20 Receita de Mamão, com Abacaxi, Maça, Ameixa Vermelha e Figo

medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)

600g. de figos (8 figos)

400g. de abacaxi (sem casca ou caroço)

25 330g. de maçã (3 maçãs médias descascadas,
sem caroços)

330g. de ameixa vermelha

200g. de açúcar

15/04/2020

Seqüência de processo adotado:

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no vapor (150ml. de água) para amolecerem. O vapor deve estar tampado. Depois de vinte minutos, tirar do vapor, colocar numa panela junto com a 05 água do vapor, tampar e deixar cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as sementes e deixar a polpa em lugar fresco.

Lavar, descascar e tirar as sementes e caroços das outras frutas. Levar todas as frutas cortadas em pequenos pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas 10 amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo), tirar a tampa e deixar ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater no liquidificador junto com a ameixa. Coar (passar a polpa batida na peneira 15 de maneira a deixa-la sem as fibras não solúveis do abacaxi). Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer. Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

4. Regulador Intestinal - Receita de Mamão, Figo, Abacaxi, Maça, Ameixa Vermelha Preta e Ameixa Seca

20

medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)

600g. de figos (8 figos)

400g. de abacaxi (sem casca ou caroço)

330g. de maçã (3 maçãs médias descascadas,

25 sem caroços)

330g. de ameixa vermelha

66g. de ameixa seca preta sem caroço

200g. de açúcar

12/01/2014

Seqüência de processo adotado:

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no vapor (150ml. de água) junto com a ameixa seca para amolecerem. O vapor deve estar tampado. Depois de vinte minutos, tirar do vapor, colocar numa 05 panela junto com a água do vapor, tampar e deixar cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as sementes e deixar a polpa em lugar fresco.

Lavar, descascar e tirar as sementes e caroços das outras frutas. Do figo deve ser retirado o cabo. Por segurança 10 todo figo deve ser cortado ao meio. Levar todas as frutas cortadas em pequenos pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo); tirar a tampa e deixar ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

15 Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater no liquidificador junto com as ameixas. Coar (passar a polpa batida na peneira de maneira a deixa-la sem as fibras não solúveis do abacaxi).

Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer. Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

20 5. Regulador Intestinal Sabor Ameixa -
Receita de Mamão, com Abacaxi, Maça, Figo, Ameixa Seca Preta e Ameixa Vermelha

medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)
25 600g. de figos (8 figos)
400g. de abacaxi (sem casca ou caroço)
330g. de maçã (3 maçãs pequenas
descascadas, sem caroços)

250g. de ameixa vermelha 200g. de ameixa
seca preta sem caroço

85g. de açúcar

Sequência de processo adotado:

05

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no vapor (150ml. de água) junto com a ameixa seca para amolecerem. O vapor deve estar tampado. Depois de vinte minutos, tirar do vapor, colocar numa panela junto com a água do vapor, tampar e deixar cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as sementes e deixar a 10 polpa em lugar fresco.

Lavar, descascar e tirar as sementes e caroços das outras frutas. Do figo deve ser retirado o cabo. Por segurança todo figo deve ser cortado ao meio. Levar todas as frutas cortadas em pequenos pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas 15 amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo), tirar a tampa e deixar ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater no liquidificador junto com as ameixas. Coar (passar a polpa batida na 20 peneira de maneira a deixá-la sem as fibras não solúveis do abacaxi).

Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer. Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

6. Regulador Intestinal com Damasco -
Receita de Mamão, com Abacaxi, Maçã, Figo, Damasco, Ameixa Seca Preta 25 e Ameixa Vermelha

medidas:

1200g. mamão (sem casca ou caroços)

600g. de figos (8 figos)

400g. de abacaxi (sem casca ou caroço)
 330g. de maçã (3 maçãs pequenas
 descascadas, sem caroços)

05

330g. de ameixa vermelha
 66g. de ameixa seca preta sem caroço
 66g. de damasco
 200g. de açúcar

Seqüência de processo adotado:

Lavar as ameixas vermelhas e colocá-las no
 10 vapor (150ml. de água) junto com o damasco e com a ameixa seca para
 amolecerem. O vapor deve estar tampado. Depois de vinte minutos, tirar do
 vapor, colocar numa panela junto com a água do vapor, tampar e deixar
 cozinhar mexendo sempre, até a ameixa ter se separado da semente. Tirar as
 sementes e deixar a polpa em lugar fresco.

15

Lavar, descascar e tirar as sementes e
 caroços das outras frutas. Do figo deve ser retirado o cabo. Por segurança
 todo figo deve ser cortado ao meio. Levar todas as frutas cortadas em
 pequenos pedaços ao fogo médio ou brando, com a panela tampada até elas
 amolecerem. Depois de amolecidas (o ponto é quando a maçã e o abacaxi
 20 puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo), tirar a tampa e deixar
 ferver até secar pela metade o soro das frutas, não deixar secar totalmente.

Quando estiver pronto, tirar do fogo e bater
 no liquidificador junto com as ameixas e o damasco. Coar (passar a polpa
 batida na peneira de maneira a deixá-la sem as fibras não solúveis do
 25 abacaxi). Colocar outra vez na panela, por o açúcar, misturar e aquecer.

Quando estiver quente, envasar à 32° Brix.

Comentários sobre as diversas formulações:

1. A versão infantil é bastante rica em

18,

P. 01-01201

mamão, conferindo junto com a pera uma ação bastante suave em termos laxativos, além de oferecer um sabor de fácil aceitação as crianças de 1 a 4 anos.

2. A versão dia dia, sem figo, é bastante suave e indicada ou para pessoas bastante sensíveis a laxativos ou para crianças entre 4 e 6 anos.

3. A versão com figo sem ameixa, é uma solução para o caso da receita com ameixa preta inviabilizar o produto, do ponto de vista de preço.

4. A versão com figo e com ameixa in natura e ameixa seca é a formulação que obteve de maneira geral o melhor resultado e aceitação. É suficientemente ativa, porém sem causar cólicas ou outras reações indesejáveis.

5. A versão ameixa, para as pessoas que tem melhores resultados com a ameixa preta.

6. A versão com damasco, para as pessoas com grave constipação intestinal, porque o damasco quando associado a todas estas frutas, além de conferir um gosto sofisticado e peculiar, potencializa a função laxativa do purê.

Após a realização das pesquisas concluiu-se que as formulações otimizadas possuem as seguintes composições em peso, no caso de uso adulto:

19/

Folha 16 de 23

2p

05

Fruta	Percentual
Mamão formosa	35 a 42
Figo	17 a 25
Abacaxi	13 a 19
Maçã ácida	10,5 a 15
Ameixa vermelha	9 a 13
Ameixa seca	0 a 7
Damasco seco	0 a 4
Açúcar	6 a 10
Espessante	0,2 a 0,4
Acidulante	qsp
Conservante	qsp

10

O acidulante poderá ser ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico, ácido láctico, ácido fumárico ou outro permitido pela legislação.

O espessante poderá ser amido modificado, goma guar, goma xantana, carragena, carboximetilcelulose, goma arábica, goma jataí ou outras permitidas pela legislação.

O conservante poderá ser ácido sórbico e seus sais de sódio, potássio e cálcio, ácido benzóico e seus sais de sódio, potássio e cálcio ou outro permitido pela legislação.

A Justificativa para os percentuais escolhidos é a seguinte:

O mamão não pode ser muito verde ou muito maduro. Quando verde altera a palatabilidade do produto final. Quando muito maduro torna o produto muito aquoso, altera a consistência e perde-se muito no descasque, fazendo com que seu fator de correção seja muito alto, elevando o custo do produto. É a fruta com maior percentual na formulação,

pois funciona basicamente como veículo para todos os componentes da formulação, ajudando no cozimento das frutas menos aquosas e encontra-se disponível para a compra durante os doze meses do ano. Aumentando seu percentual, deixa o produto muito fluído (aquoso) e baixando-o faz com que 05 o produto perda sua eficácia.

O figo assim como o mamão não pode ser maduro demais ou verde demais, nesta condição confere gosto desagradável ao produto e quando maduro demais, durante o cozimento tem suas sementes praticamente desintegradas perdendo sua capacidade laxativa. Em 10 percentuais menores faz com que o produto perca sua eficácia, principalmente por diminuir drasticamente o conteúdo de fibras e em maiores quantidades deixa o produto inviável para comercialização devido ao alto custo da fruta.

O abacaxi quando verde demais, confere 15 uma acidez exagerada ao produto deixando-o não palatável. Em percentuais menores dificulta muito o processamento, pois assim como o mamão funciona como veículo de cozimento para as outras frutas, além disso, em menores quantidades diminui muito a quantidade de fibras, promovendo menor eficácia ao produto. Em quantidades maiores torna o produto muito 20 ácido, tornando de baixa tolerância para várias pessoas, principalmente aquelas que tem problemas gástricos como gastrite, esofagite e azia entre outros. Além de todas as propriedades encontra-se disponível durante todo o ano.

A maçã ácida deve ser preferencialmente a 25 fuji, quando verde demais devido a sua acidez torna o produto não palatável.

A maçã de natureza mais ácida é a maçã utilizada para a fabricação da pectina natural, por este motivo utilizamos esta maçã, pois ela é bastante importante para dar corpo ao purê. Não menos do

que a quantidade indicada, pois desta forma a consistência ideal não seria atingida e não mais que o percentual utilizado, pois pelo alto teor de pectina que seria agregado ao produto poderia fazer o efeito inverso, provocando a constipação intestinal. Além disso, a maçã, confere um gosto agradável, 22,
05 neutraliza a acidez das outras frutas, não é uma fruta muito cara e encontra-se disponível para compra durante os doze meses do ano.

A ameixa, quando verde demais confere muita acidez ao produto tornando-o inviável. A quantidade é suficiente para se atingir o propósito laxativo, sem com isso encarecer o produto, pois esta
10 fruta não se encontra disponível no Brasil durante os doze meses do ano.

Além das propriedades, confere um gosto agradável e compondo com a ameixa seca que é muito cara, oferece um número importante de fibras, a um preço mais razoável.

A ameixa seca poderá ou não estar presente.
15 Quando houver na formulação, apesar de estar em pouca quantidade, por ser seca, representa quando comparada proporcionalmente às outras frutas nas mesmas condições, uma quantidade grande, principalmente no que se refere à proporção de fibras. Além das propriedades, por sua doçura, ajuda a neutralizar a acidez das outras frutas, dispensando adição maior de açúcar.
20 Não se usa menos porque esta é a quantidade mínima necessária para garantir o efeito laxativo desejado.

Também não se utiliza maior quantidade por causa da quantidade de fibras, pois neste caso o usuário haveria de fazer uma dieta de ingestão de líquidos diária muito grande, que a maior parte das
25 pessoas por hábito alimentar não o faz e assim, ao invés de ser laxativo, o purê poderia fazer o efeito inverso. Além de tudo, trata-se de um artigo bastante caro, cotado pelo dólar, que em maior quantidade pode inviabilizar o preço do produto.

23/

O damasco poderá ou não estar presente. Quando houver na formulação, apesar de estar em pouca quantidade, por ser seco, assim como a ameixa seca, representa quando comparada proporcionalmente às outras frutas nas mesmas condições, uma quantidade grande, principalmente no que se refere à proporção de fibras. Além das propriedades, confere ao produto um gosto bastante sofisticado e interessante. Não se usa menos, porque esta é a quantidade mínima necessária para garantir o desejado efeito de aumento do bolo fecal. Também não se utiliza maior quantidade por causa da quantidade de fibras, pois neste caso o usuário haveria de fazer uma dieta de ingestão de líquidos diária muito grande, que a maior parte das pessoas por hábito alimentar não o faz e assim, ao invés de ser laxativo, o purê poderia fazer o efeito inverso. Além de tudo, trata-se de um artigo bastante caro, ainda mais caro que a ameixa seca, cotado pelo dólar, que em maior quantidade pode inviabilizar o preço do produto.

O açúcar está na faixa de quantidade máxima possível. Esta é a quantidade ideal para que o purê seja agradável de ser comido às colheradas. Não menos, porque o açúcar é um importante conservante das frutas e não mais, pois o valor calórico do produto ficaria muito alto, tornando-o inviável para o consumo diário.

Após a realização das pesquisas concluiu-se que as formulações otimizadas possuem as seguintes composições em peso, no caso de uso por crianças:

24/

05

Fruta	Percentual
Mamão formosa	41 a 47
Maçã	11,5 a 12,5
Pêra	11,5 a 14
Ameixa vermelha	11 a 14
Abacaxi	9,5 a 10,5
Açúcar	9,5 a 12
Espessante	0,2 a 0,4
Acidulante	Qsp
Conservante	Qsp

10

O acidulante poderá ser ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico, ácido láctico, ácido fumárico ou outro permitido pela legislação.

O espessante poderá ser amido modificado, 15 goma guar, goma xantana, carragena, carboximetilcelulose, goma arábica, goma jataí ou outras permitidas pela legislação.

O conservante poderá ser ácido sórbico e seus sais de sódio, potássio e cálcio, ácido benzóico e seus sais de sódio, potássio ou outro permitido pela legislação.

20

A Justificativa para os percentuais escolhidos é a seguinte:

O mamão assim como na fórmula anterior não deve ser maduro demais e nem verde demais pelos motivos já apresentados. Seu percentual está mais elevado que na fórmula original 25 principalmente para compensar os percentuais que estão mais baixos se comparados com a fórmula original como, por exemplo, do abacaxi. Em percentuais mais baixos perde-se a consistência do produto e em percentuais mais elevados faz com que o produto perca sua eficiência.

A maçã teve seu percentual aumentado principalmente para aumentar a consistência do purê que ficou prejudicada pelo aumento do volume de mamão, porém está é a quantidade limite, caso contrário a eficácia do produto fica prejudicada, pelo alto teor de pectina que
05 é agregado a fórmula.

A pêra quando verde demais confere um sabor desagradável ao produto e quando madura de mais fica muito aquosa, perde a consistência e não ajuda a dar liga ao produto, além de ter seu fator de correção muito alto desta maneira, encarecendo muito o produto. Por sua
10 propriedade laxativa suave confere ao regulador intestinal infantil uma combinação menos agressiva, principalmente para as crianças acima de dois anos e abaixo de quatro anos. Além das propriedades, nesta quantidade a pêra ajuda a neutralizar a acidez das outras frutas, sem encarecer demais o produto. Encontra-se disponível para compra durante todo o ano.

15 A ameixa vermelha está em percentuais semelhantes ao da fórmula anterior.

O abacaxi teve que ter seu percentual diminuído para tornar o produto mais palatável a crianças da faixa etária de 2 a 4 anos, porém baixando-o mais faz com que o produto perca suas
20 propriedades.

O açúcar foi aumentado também para que o sabor possa tornar-se mais adequado ao público infantil.

Para melhor compreensão da presente patente é anexada a **FIGURA 1.**, com o diagrama de blocos do processo.

25 O Processo de Fabricação dos Purês se dá na seguinte seqüência:

a) Limpar e cortar o abacaxi em pedaços cúbicos de lado 3 a 4 cm e colocá-los no tacho 1 com aquecimento de vapor

de água indireto até amolecerem (o ponto adequado é quando os pedaços do abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo);

b) Cozinhar com água de 10 a 20 minutos, retirar, bater no liquidificador ou triturador e depois passar na peneira ou na
05 despulpadeira com peneira própria para deixar passar tudo menos a fibra do abacaxi (o tamanho da peneira é o tamanho de furo que deixa passar a semente de morango). Desprezar a fibra e depois transferir a polpa para o tacho 3, junto com a polpa das outras frutas;

c) Lavar as ameixas vermelhas e tirar as
10 sementes e despreza-las, depois colocar as ameixas vermelhas junto com as ameixa secas e com as outras frutas devidamente lavadas, descascadas, descaroçadas e cortadas no tamanho de pedaços cúbicos de lado 3 a 4 cm, a exceção do figo que deve ser cortado ao meio e retirado apenas o cabo;

d) Todas estas frutas devem ser cozidas com
15 água de 20 a 30 minutos aproximadamente no tacho 2 com aquecimento de vapor de água indireto, mexendo sempre, até amolecerem, ou seja, até que os pedaços da maçã possam ser perfurados sem dificuldade por um garfo;

e) Quando estiver pronto, retirar do fogo e bater no liquidificador ou triturador;

20 f) Depois transferir esta polpa de frutas para o tacho 3 com aquecimento de vapor de água indireto, junto com a polpa do abacaxi, adicionando o açúcar e espessante até atingir em torno de 30 a 36° Brix, misturando, aquecendo entre 90 a 95° C, adicionando acidulante e conservante necessários; e

25 g) Nesta temperatura deve ser envasado e mantido entre 30 a 40 minutos em banho-maria.

Alternativamente, as ameixas vermelhas poderão ser pré-cozidas no vapor direto, em tacho especial tampado, para

26

amolecerem. Depois de 15 minutos, devem ser retiradas do vapor, colocadas no tacho junto com a água do vapor. Deixar tampado o tacho, com as ameixas sendo cozidas, mexendo sempre, até as sementes terem se separado das ameixas. Tirar as sementes, bater no liquidificador ou triturador e deixar 05 a polpa em lugar fresco. Quando as polpas das outras frutas estiverem prontas, transferir a polpa das ameixas para o tacho 3.

Alternativamente, o abacaxi poderá ser cozido com todas as frutas e neste caso, todas as frutas deverão passar pelo liquidificador e depois pela despulpadeira, com peneira própria para deixar 10 passar tudo menos a fibra do abacaxi (o tamanho da peneira é o tamanho de furo que deixa passar a semente de morango).

Alternativamente, a esterilização poderá ser complementada pela ação de raios gama ou outro tipo de radiação permitida pela legislação.

27/

F-104-1000

REIVINDICAÇÕES

1. " PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE
PURÊS DE FRUTAS ", caracterizado por, seguinte seqüência:

28/

a) Limpar e cortar o abacaxi em pedaços
05 cúbicos de lado 3 a 4 cm e colocá-los no tachó 1 com aquecimento de vapor
de água indireto até amolecerem com o ponto adequado quando os pedaços
do abacaxi puderem ser perfurados sem dificuldade por um garfo;

b) Cozinhar com água de 10 a 20 minutos,
retirar, bater no liquidificador ou triturador e depois passar na peneira ou na
10 despolpadeira com peneira própria para deixar passar tudo menos a fibra do
abacaxi, sendo que o tamanho da peneira é o tamanho de furo que deixa
passar a semente de morango, desprezando a fibra e depois transferindo a
polpa para o tachó 3, junto com a polpa das outras frutas;

c) Lavar as ameixas vermelhas e tirar as
15 sementes e desprezá-las, depois colocar as ameixas vermelhas junto com as
ameixa secas e com as outras frutas devidamente lavadas, descascadas,
descaroçadas e cortadas no tamanho de pedaços cúbicos de lado 3 a 4 cm, a
exceção do figo que deve ser cortado ao meio e retirado apenas o cabo;

d) Todas estas frutas devem ser cozidas com
20 água de 20 a 30 minutos aproximadamente no tachó 2 com aquecimento de
vapor de água indireto, mexendo sempre, até amolecerem, ou seja, até que os
pedaços da maçã possam ser perfurados sem dificuldade por um garfo;

e) Quando estiver pronto, retirar do fogo e
bater no liquidificador ou triturador;

25 f) Depois transferir esta polpa de frutas para
o tachó 3 com aquecimento de vapor de água indireto, junto com a polpa do
abacaxi, adicionando o açúcar e espessante até atingir em torno de 30 a 36°
Brix, misturando, aquecendo entre 90 a 95° C, adicionando acidulante e

conservante necessários; e

g) Nesta temperatura deve ser envasado e mantido entre 30 a 40 minutos em banho-maria.

2. " **PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE**
05 **PURÊS DE FRUTAS** ", de acordo com a reivindicação 1., caracterizado por, alternativamente, as ameixas vermelhas poderem ser pré-cozidas no vapor direto, em tacho especial tampado para amolecerem, depois de 15 minutos devem ser retiradas do vapor, colocadas no tacho junto com a água do vapor, mantendo o tacho tampado, com as ameixas sendo cozidas,
10 mexendo sempre, até as sementes terem se separado das ameixas; retirar as sementes, bater no liquidificador ou triturador e deixar a polpa em lugar fresco, transferindo a polpa das ameixas para o tacho 3, quando as polpas das outras frutas estiverem prontas.

3. " **PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE**
15 **PURÊS DE FRUTAS** ", de acordo com a reivindicação 1., caracterizado por, alternativamente, o abacaxi poderá ser cozido com todas as frutas e neste caso, todas as frutas deverão passar pelo liquidificador e depois pela despoldadeira, com peneira própria para deixar passar tudo menos a fibra do abacaxi sendo que o tamanho da peneira é o tamanho de furo que deixa
20 passar a semente de morango.

4. " **PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE**
PURÊS DE FRUTAS ", de acordo com a reivindicação 1., caracterizado por, alternativamente, a esterilização ser complementada pela ação de raios gama ou outro tipo de radiação permitida pela legislação.

25 5. " **FORMULAÇÕES DE PRODUTOS**
REGULADORES INTESTINAIS ", caracterizado por, composição em peso para adultos com:

39

05

Fruta	Percentual
Mamão formosa	35 a 42
Figo	17 a 25
Abacaxi	13 a 19
Maçã ácida	10,5 a 15
Ameixa vermelha	9 a 13
Ameixa seca	0 a 7
Damasco seco	0 a 4
Açúcar	6 a 10
Espessante	0,2 a 0,4
Acidulante	Qsp
Conservante	Qsp

10

e composição em peso para crianças com:

15

Fruta	Percentual
Mamão formosa	41 a 47
Maçã	11,5 a 12,5
Pêra	11,5 a 14
Ameixa vermelha	11 a 14
Abacaxi	9,5 a 10,5
Açúcar	9,5 a 12
Espessante	0,2 a 0,4
Acidulante	Qsp
Conservante	Qsp

20

31/



RESUMO

**“ PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE
PURÊS DE FRUTAS E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS
REGULADORES INTESTINAIS CORRESPONDENTES ”**, refere-se a

05 Patente de Invenção de Processo de Fabricação de Purês de Frutas através da
mistura de frutas cozidas diretamente ou indiretamente a vapor, com
características nutricionais especiais, para obtenção de Formulações de
Produtos Reguladores Intestinais, na intenção de atender o segmento de
consumidores com constipação intestinal e com outros problemas
10 gastrointestinais, dado seus atributos de fonte de fibras e outros nutrientes,
que ajudam no tratamento da mucosa do intestino e na promoção da
regularidade de seu funcionamento.